



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHE
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 43 14 579 A 1

⑯ Int. Cl.⁵:
G 09 F 7/00
G 09 F 19/12
G 09 F 3/02
G 06 K 19/07
G 06 K 19/16

⑯ Aktenzeichen: P 43 14 579.5
⑯ Anmeldetag: 27. 4. 93
⑯ Offenlegungstag: 4. 8. 94

⑯ Innere Priorität: ⑯ ⑯ ⑯
03.02.93 DE 43 03 740.2

⑯ Anmelder:
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den
Bundesminister für Post- und Telekommunikation,
dieser vertreten durch den Präsidenten der
Bundesdruckerei, 10969 Berlin, DE

⑯ Vertreter:
Lüke, D., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 14195 Berlin

⑯ Erfinder:
Schmidt, Wolfgang, 1000 Berlin, DE; Hagemann,
Michael, 1000 Berlin, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Aufkleber

DE 43 14 579 A 1

DE 43 14 579 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Aufkleber, insbesondere eine Plakette zur Kennzeichnung von Gegenständen wie eine Autobahn- oder Parkraumvignette für Kraftfahrzeuge, aus einem mit einem Aufdruck versehenen Trägermaterial und aus einer darauf aufgebrachten Klebeschicht.

Aufkleber insbesondere Plaketten zur Kennzeichnung von Gegenständen wie Kraftfahrzeugen, sind als Prüfbescheinigung für eine Lichtkontrolle, Smogplakette oder Autobahnvignette aus der Schweiz bekannt. Diese Aufkleber bestehen aus einem Trägermaterial aus Papier (Prüfplakette für die Lichtkontrolle) oder aus Kunststoff (Autobahnvignette in der Schweiz) und sind mit einem Aufdruck versehen, der die notwendigen Angaben über die mit der Plakette vorgenommene Kennzeichnung des Kraftfahrzeuges enthält. Auf dem Aufdruck befindet sich eine aus einem starken Kleber gebildete Klebeschicht, die vor der Benutzung des Aufklebers durch ein Silikonpapier abgedeckt ist. Bei Benutzung des Aufklebers wird das Silikonpapier abgezogen und der Aufkleber auf die Innenseite der Windschutzscheibe eines Kraftfahrzeugs aufgebracht. Aufkleber mit einem Trägermaterial aus Papier können regelmäßig nicht im Ganzen von der Windschutzscheibe entfernt werden, da diese aufgrund der geringen Reißfestigkeit des Papiers beim Abziehen regelmäßig zerreißen. Die Aufkleber mit einem Trägermaterial aus Kunststoff können vollständig von der Windschutzscheibe entfernt werden, sofern nicht zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, wie z. B. das Einbringen von Perforationen und/oder die Zugabe von Stoffen zur gezielten Versprödung, die ein Einreißen der Aufkleber beim Abziehen von der Windschutzscheibe bewirken. Nachteilig ist bei allen bekannten Aufklebern, insbes. Plaketten zur Kennzeichnung von Gegenständen, wie Autobahn- oder Parkraumvignetten für KFZ, daß die Aufkleber mittels eines Farbkopierers kopiert und somit als schwer erkennbare Fälschungen verwendet werden können, zumal diese sich auf der Innenseite der Windschutzscheibe des Kraftfahrzeugs befinden und eine Überprüfung von außen unmöglich ist.

Der Erfindung liegt von daher die Aufgabe zugrunde, einen Aufkleber der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der gegenüber den herkömmlichen Aufklebern im Hinblick auf die Fälschungssicherheit und auf die Überprüfbarkeit, insbes. von außen, wesentlich verbessert ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, daß auf mindestens einem Teilbereich des Trägermaterials eine hochglänzende Prägefolie (Effektfolienmaterial) mit holographischen Mustern und/oder Mikro- oder Gitterstrukturen aufgebracht ist. Der erfindungsgemäße Wertdruck-Aufkleber ist fälschungsgesichert, da dieser mittels eines Farbkopierers nicht gefälscht werden kann, denn die hochglänzende Prägefolie mit holographischen Mustern und/oder Mikro- und Gitterstrukturen wird aufgrund ihrer Eigenschaften auf der Kopie nur als schwarze Fläche oder nur in jeweils der bei der Kopieherstellung vorherrschenden Farbe, aber immer ohne den typischen Spektralfarbwchsel wiedergegeben. Darauf hinaus ist eine Kontrolle der Aufkleber von außen sowohl bei Tag als auch bei Nacht möglich, zumal durch die holographischen Strukturen der Prägefolie ein Lichtschein, z. B. von der Taschenlampe eines Kraftfahrzeug kontrollierenden Polizisten, reflektiert, gebrochen und in Spektralfarben zerlegt wird, so daß auch bei Nacht erkennbar ist, daß der Aufkleber

echt ist. Hinzukommt, daß die hochglänzende Prägefolie mit dem holographischen Muster unter Sonneneinstrahlung (UV-Licht) farbfecht bleibt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. So ist dies insbesondere der Sandwich-Aufbau mit weiteren Sicherheitselementen sowie die Prägefolie, die in bevorzugter Weise als durchgehender Streifen begrenzter Breite auf dem Aufkleber ausgebildet ist, so daß dieser auch endlos und auf mehreren Nutzen nebeneinander hergestellt werden kann.

Die Fälschungssicherheit wird noch dadurch erhöht, daß die Prägefolie unmittelbar auf das Trägermaterial und damit unter dem Aufdruck aufgebracht ist. Damit wird auch die Prägefolie ganz oder teilweise mit dem Aufdruck versehen, der bei einer Farbkopie vollständig in der Fläche der kopierten hochglänzenden Prägefolie untergeht. Die Prägefolie wird auf das Trägermaterial aufgesiegelt oder aber auch durch andere Auftragungsverfahren aufgebracht.

Als besonders bevorzugt hat sich ein Trägermaterial aus Sicherheitspapier mit Wasserzeichen und/oder anderen Absicherungen und mit einem Flächengewicht von 70 g/m² gezeigt. Die Verwendung eines Trägermaterials aus Papier bietet den Vorteil, daß der Aufkleber nach dem erstmaligen Ankleben an die Windschutzscheibe des Kraftfahrzeugs nicht im Ganzen entfernt und nur einmalig an einem einzigen zu kennzeichnenden Kraftfahrzeug verwendet werden kann.

Der herausragende Wert der Erfindung liegt in der Verarbeitung von holographischen Mustern mit Symbolen, Mikro- und Gitterstrukturen in einem aufklebbaren Wertdruckprodukt oder -etikett. Dieses ist speziell als leicht überprüfbarer Wertdruck-Aufkleber in Form einer Plakette oder Vignette zur An- bzw. Aufbringung auf Autoscheiben (innen oder außen) oder ähnlichen Flächen ausgebildet. Der Aufkleber ist durch die holographischen Muster und die speziellen Mikro- und Gitterstrukturen von den Kontrollorganen jederzeit visuell und gegebenenfalls auch maschinell überprüfbar.

Bei der Herstellung des Wertdruck-Aufklebers wird vorzugsweise aus Wasserzeichen-Endlospapier unter Einsatz z. B. einer Kurz-Abrollmaschine (MHS) oder auf andere Weise der holographische Sicherheitsstreifen endlos aufgebracht. Anschließend erfolgen die weitere sicherungsgemäße Ausrüstung, der Auftrag mit Klebstoff, die Verarbeitung zum Etikett, der Aufbau zum Papier- und/oder Papier-Kunststoff-Verbund sowie falls erforderlich die Ausstattung mit weiteren Sicherheitselementen.

Der erfindungsgemäße Wertdruck-Aufkleber zur Kennzeichnung von Gegenständen ist in der beigefügten einzigen Zeichnung in Form einer Parkraumvignette dargestellt.

Der Wertdruck-Aufkleber 11 zur Kennzeichnung von Gegenständen ist in Form einer Plakette oder Parkraumvignette für Kraftfahrzeuge ausgebildet und besteht insbesondere aus einem Trägermaterial aus einem Sicherheitspapier mit Wasserzeichen und anderen Absicherungen bei einem Flächengewicht von etwa 30 bis 160 g/m², insbesondere 70 g/m². Auf das Trägermaterial ist ein durchgehender Streifen 1 begrenzter Breite aufgesiegelt oder in anderer Weise aufgebracht, der aus einer hochglänzenden Prägefolie mit einem holographischen Muster gebildet ist. Auf das Trägermaterial aus dem Sicherheitspapier mit Wasserzeichen und auf den darauf aufgesiegelten durchgehenden Streifen 1 aus hochglänzender Prägefolie mit einem holographischen

Muster ist ein wertdruckgerechter Aufdruck 2 im Guillochendruck und im Mikroschriftdruck aufgebracht, der ein Grundmuster zur Kennzeichnung der Plakette darstellt. In den Aufdruck 2 sind Textzeilen 3, ein Parkraumhinweis 4 in Form eines einzelnen Buchstabens P, die Silhouette 5 eines Kraftfahrzeuges sowie weitere Textzeilen 6 oder eine Numerierung eingebracht. Ferner sind ein Feld 7 für die Angabe des örtlichen Gültigkeitsbereiches und ein Feld 8 für die Angabe des Gültigkeitszeitraumes vorhanden. Schließlich befindet sich teilweise oberhalb des Streifens 1 und teilweise oberhalb des Aufdruckes 2 ein Dienstsiegel 9 der ausstellenden Behörde. Zwischen zwei quer über die Plakette verlaufenden Linienzügen 10 können von der ausstellenden Behörde Eintragungen, z. B. das amtliche Kennzeichen des Kraftfahrzeuges vorgenommen werden, für das der Wertdruckaufkleber in Form der Parkraumvignette bestimmt ist.

Die Herstellung der Wertdruckaufkleber in Form der in der einzigen Figur dargestellten Parkraumvignette erfolgt vornehmlich dadurch, daß ein Trägermaterial in Rollenform aus einem Sicherheitspapier mit Wasserzeichen und/oder anderen Absicherungen und mit einem Flächengewicht von vorzugsweise 70 g/m² verwendet wird, auf dem mehrere nebeneinanderliegende Bahnen von Wertdruckaufklebern eingeteilt sind. Auf das rollenförmige Trägermaterial werden zunächst mehrere durchgehende Streifen 1 begrenzter Breite aus der hochglänzenden Prägefolie mit einem holographischen Muster aufgebracht. Anschließend erfolgt die Aufbringung des Aufdruckes 2 mit den zugehörigen Angaben 3 bis 10, wobei die Druckflächen zu mehreren Nutzen im Mehrfarben-Guillochendruck gleichzeitig bearbeitet werden. Nach dem Aufbringen des Aufdruckes 2 wird das rollenförmige Trägermaterial mit einem geeigneten Haftkleber und einem Silikonpapier oder mit einem kleberbeschichteten Silikonpapier beschichtet, das auf der dem Trägermaterial zugewandten Seite einen Transferkleber aufweist, der beim Aufkaschieren des Silikonpapiers auf das Trägermaterial übertragen wird. Nach dem Kaschieren werden mittels aufgebrachter Standmarken die Wertdruckaufkleber aus der endlosen Originalpapierbahn ausgestanzt.

Der Streifen 1 aus hochglänzender Prägefolie mit einem holographischen Muster besitzt eine holographische Tiefenwirkung und ein Regenbogenfarbspiel. Das holografische Muster kann entweder aus geometrischen Elementen mit multiangularem Regenbogen-Farbspiel und/oder aus speziellen Mikro- und Gitterstrukturen bestehen.

In nicht dargestellten Ausführungsformen besteht das Trägermaterial aus einem Papierverbund, hergestellt aus verschiedenen, auch unterschiedlich dicken Papieren bis zu einer Gesamtverbunddicke von etwa 3 mm, oder aus einem Papier-Kunststoffverbund, hergestellt aus verschiedenen Papieren und aus verschiedenen Kunststoffen, insbesondere Kunststofffolien, bis zu einer Gesamtverbunddicke von etwa 10 mm, oder ist mit weiteren Sicherheitselementen, insbesondere kontaktlosen Chips, Mikroprozessoren und Sender bzw. Empfängerelementen ausgestattet.

Patentansprüche

1. Aufkleber, insbesondere Plakette zur Kennzeichnung von Gegenständen wie z. B. eine Autobahn- oder Parkraumvignette für Kraftfahrzeuge, aus einem mit einem Aufdruck versehenen Trägermate-

rial und aus einer darauf aufgebrachten Klebefolie, dadurch gekennzeichnet, daß auf mindestens einem Teilbereich des Trägermaterials eine hochglänzende Prägefolie mit holographischen Mustern oder Mikro- und Gitterstrukturen aufgebracht ist.

2. Aufkleber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die holographischen Muster und Mikro- und Gitterstrukturen gemeinsam auf das Trägermaterial aufgebracht sind.

3. Aufkleber nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Prägefolie als durchgehender Streifen (1) begrenzter Breite ausgebildet ist.

4. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Prägefolie auf das Trägermaterial und unter dem Aufdruck (2) aufgebracht ist.

5. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Prägefolie auf das Trägermaterial aufgesiegelt ist.

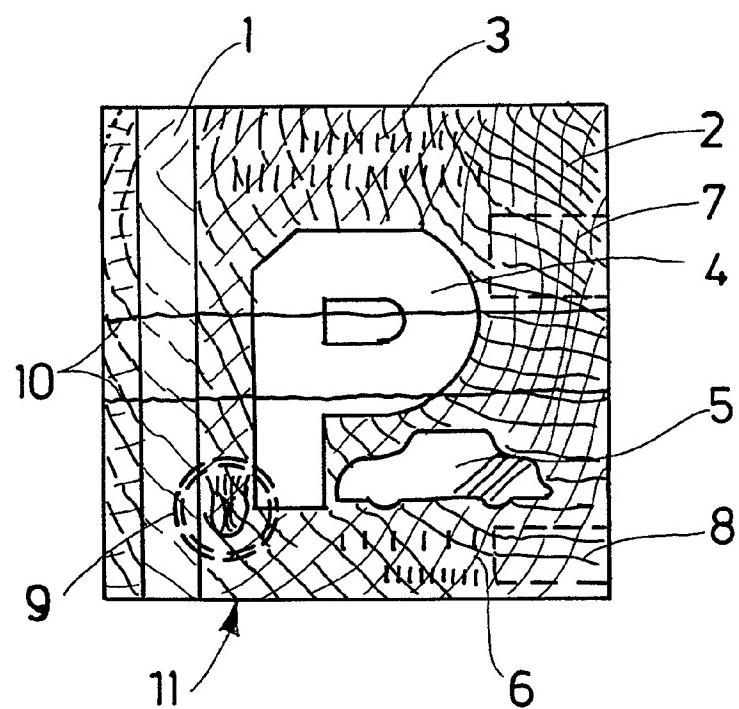
6. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial ein Sicherheitspapier mit Wasserzeichen mit einem Flächengewicht von 30 bis 160, insbesondere 70 g/m², ist.

7. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial aus einem Papierverbund besteht, hergestellt aus verschiedenen, auch unterschiedlich dicken Papieren, bis zu einer Gesamtverbunddicke von etwa 3 mm.

8. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial aus einem Papier-Kunststoffverbund besteht, hergestellt aus verschiedenen Papieren und aus verschiedenen Kunststoffen, insbesondere Kunststofffolien, bis zu einer Gesamtverbunddicke von etwa 10 mm.

9. Aufkleber nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial mit weiteren Sicherheitselementen, insbesondere kontaktlosen Chips, Mikroprozessoren und Sender bzw. Empfängerelementen ausgestattet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen



DERWENT-ACC-NO: 1994-241804

DERWENT-WEEK: 199430

COPYRIGHT 2009 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Self **adhesive label** for display in road vehicle has printed pattern together with embedded highly reflective **strip having a holographic** pattern

INVENTOR: HAGEMANN M; SCHMIDT W

PATENT-ASSIGNEE: BUNDESREPUBLIK DEUT[BUND]

PRIORITY-DATA: 1993DE-4303740 (February 3, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
DE 4314579 A1	August 4, 1994	DE

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 4314579A1	N/A	1993DE-4314579	April 27, 1993

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC	DATE
CIPS	G09F3/02	20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4314579 A1

BASIC-ABSTRACT:

A permit of the type displayed on the inner windscreensurface of a road vehicle is produced from security printing paper with a watermark (2). Onto this is printed symbols (4, 5) and information (3, 6). A specific contour pattern (3) is also printed over the surface. The printed material acts as a carrier for a silicon paper overlay. Embedded in the material is a **strip** of highly reflective material (1) that carries a **holographic** pattern having a fine micro structure. The back of the **label has adhesive** for bonding to the windscreens.

USE/ADVANTAGE - Improves the difficulty of making counterfeit copies.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: SELF **ADHESIVE LABEL** DISPLAY ROAD VEHICLE PRINT PATTERN

EMBED HIGH
REFLECT **STRIP HOLOGRAM**

DERWENT-CLASS: P85 T04

EPI-CODES: T04-C02;

SECONDARY-ACC-NO:
Non-CPI Secondary Accession Numbers: 1994-190775